

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
14. Oktober 2004 (14.10.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer

WO 2004/087969 A3

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: C21D 9/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/003396

(22) Internationales Anmeldedatum:  
31. März 2004 (31.03.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 15 354.3 3. April 2003 (03.04.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): OTTO JUNKER GMBH [DE/DE]; Jägerhausstrasse  
22, 52152 Simmerath (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SCHEFFLER, Mar-  
tin [DE/DE]; Marienstrasse 12, 52223 Stolber (DE). FAY-  
MONVILLE, Gerd [DE/DE]; Triftstrasse 4, 52152 Sim-  
merath (DE). PACKES, Helmuth [BE/BE]; Windmühlen-  
weg 22, B-4701 Eupen (BE).

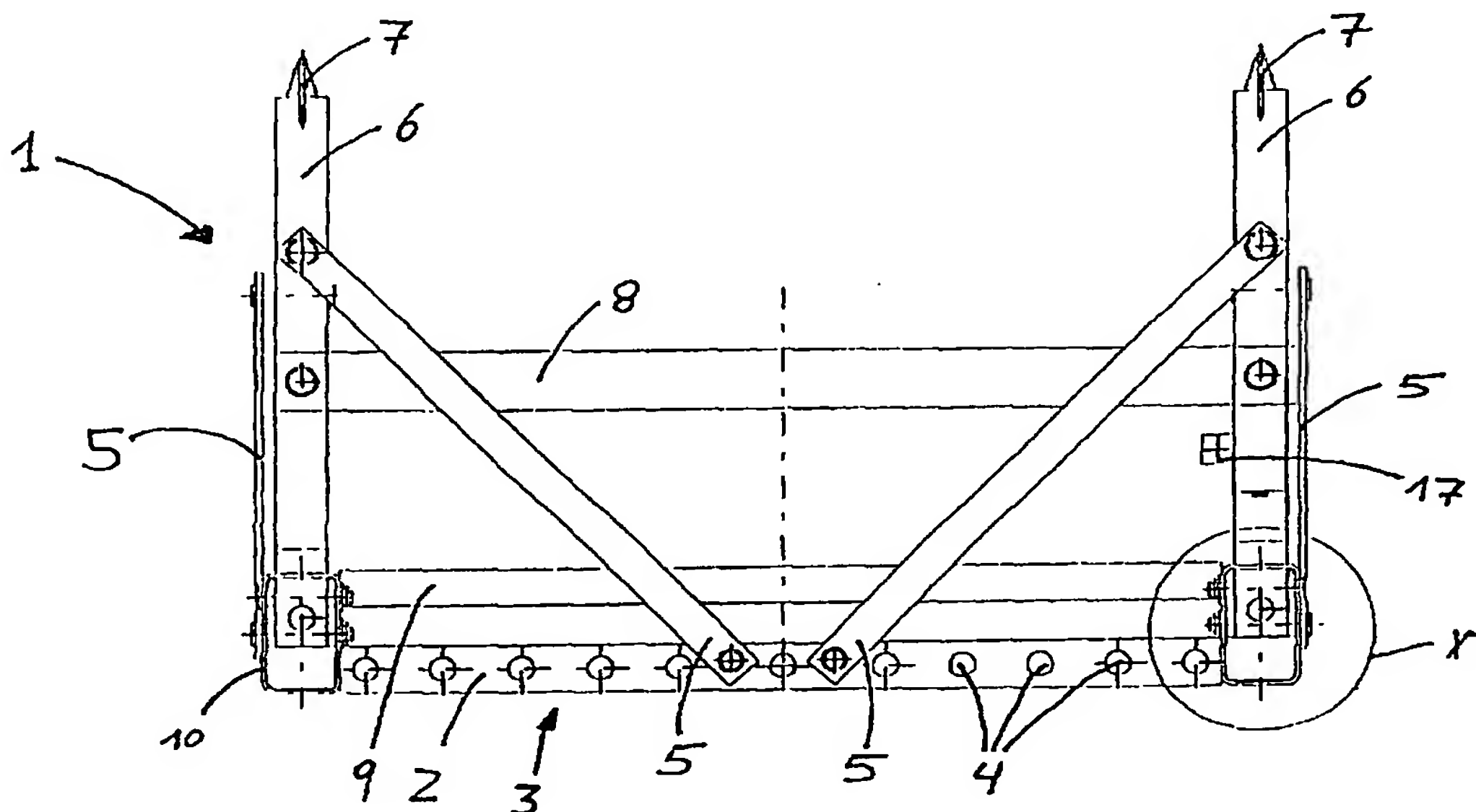
(74) Anwalt: COHAUSZ & FLORACK; Bleichstrasse 14,  
40211 Düsseldorf (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,  
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ANNEALING FRAME

(54) Bezeichnung: GLÜHGESTELL



(57) Abstract: Disclosed is an annealing frame, especially for conveying molded aluminum parts during a heat treatment process. The invention is characterized in that said annealing frame comprises at least one annealing frame element (1) that is provided with at least one annealing basket (13) which can be placed therein and can be adapted to the annealing material. Annealing material having the most different shapes can be accommodated in a non-tipping and slip-proof manner in said annealing basket (13) while being conveyed during the thermal treatment process.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/087969 A3



TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:**

13. Januar 2005

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

(57) **Zusammenfassung:** Glühgestell, insbesondere für den Transport von Aluminiumussteilen im Warmbehandlungsprozess, dadurch gekennzeichnet, dass es aus zumindest einem Glühgestellelement (1) mit zumindest einem darin platzierbaren, dem Glühgut anpassbaren Glühkorb (13) aufgebaut ist. Darin ist Glühgut unterschiedlichster Form kippstabil und rutschfest während der Beförderung im Warmbehandlungsprozess untergebracht.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/EP2004/003396

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7 C21D9/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 C21D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, INSPEC

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 198 30 485 A (WIELAND WERKE AG) 13 January 2000 (2000-01-13) cited in the application claims 1-8	1-13
A	DE 34 44 507 A (KLEFISCH RUDOLF) 12 June 1986 (1986-06-12) cited in the application claims 1-3	1-13
A	EP 1 124 997 B (RHEINFELDEN ALUMINIUM GMBH) 6 November 2002 (2002-11-06) claims 1-5	1-13
A	DE 32 17 794 A (KLEFISCH RUDOLF) 24 November 1983 (1983-11-24) claims 1-4	1-13
	----- -/-	



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

**\* Special categories of cited documents :**

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*Z\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

20 October 2004

Date of mailing of the international search report

26/10/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Chebeleu, A

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/EP2004/003396

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>WO 95/23771 A (MINNESOTA MINING &amp; MFG)  8 September 1995 (1995-09-08)  -----</p>	

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/EP2004/003396

Patent document cited in search report			Publication date	Patent family member(s)			Publication date
DE 19830485	A		13-01-2000	DE	19830485	A1	13-01-2000
DE 3444507	A		12-06-1986	DE	3444507	A1	12-06-1986
EP 1124997	B		22-08-2001	EP	0997541	A1	03-05-2000
				EP	1124997	A1	22-08-2001
				AT	227350	T	15-11-2002
				AU	6336099	A	15-05-2000
				CA	2348630	A1	04-05-2000
				DE	59903357	D1	12-12-2002
				US	6558615	B1	06-05-2003
				WO	0024942	A1	04-05-2000
DE 3217794	A		24-11-1983	DE	3217794	A1	24-11-1983
WO 9523771	A		08-09-1995	US	5492552	A	20-02-1996
				AU	1698095	A	18-09-1995
				CA	2182959	A1	08-09-1995
				CN	1143355	A	19-02-1997
				DE	69504311	D1	01-10-1998
				DE	69504311	T2	08-04-1999
				EP	0748300	A1	18-12-1996
				ES	2120181	T3	16-10-1998
				JP	9510684	T	28-10-1997
				WO	9523771	A1	08-09-1995
				US	5570449	A	29-10-1996
				US	5645622	A	08-07-1997

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

PCT/EP2004/003396

**A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
IPK 7 C21D9/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchiertes Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 C21D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)  
EPO-Internal, WPI Data, PAJ, INSPEC

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 198 30 485 A (WIELAND WERKE AG) 13. Januar 2000 (2000-01-13) in der Anmeldung erwähnt Ansprüche 1-8	1-13
A	DE 34 44 507 A (KLEFISCH RUDOLF) 12. Juni 1986 (1986-06-12) in der Anmeldung erwähnt Ansprüche 1-3	1-13
A	EP 1 124 997 B (RHEINFELDEN ALUMINIUM GMBH) 6. November 2002 (2002-11-06) Ansprüche 1-5	1-13
A	DE 32 17 794 A (KLEFISCH RUDOLF) 24. November 1983 (1983-11-24) Ansprüche 1-4	1-13
	-/--	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- \*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- \*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- \*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- \*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- \*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*G\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

20. Oktober 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

26/10/2004

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Chebeleu, A

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

PCT/EP2004/003396

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	<p>WO 95/23771 A (MINNESOTA MINING &amp; MFG)</p> <p>8. September 1995 (1995-09-08)</p> <p>-----</p>	



# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

PCT/EP2004/003396

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument			Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung	
DE 19830485	A	13-01-2000	DE	19830485 A1			13-01-2000	
DE 3444507	A	12-06-1986	DE	3444507 A1			12-06-1986	
EP 1124997	B	22-08-2001	EP	0997541 A1			03-05-2000	
			EP	1124997 A1			22-08-2001	
			AT	227350 T			15-11-2002	
			AU	6336099 A			15-05-2000	
			CA	2348630 A1			04-05-2000	
			DE	59903357 D1			12-12-2002	
			US	6558615 B1			06-05-2003	
			WO	0024942 A1			04-05-2000	
DE 3217794	A	24-11-1983	DE	3217794 A1			24-11-1983	
WO 9523771	A	08-09-1995	US	5492552 A			20-02-1996	
			AU	1698095 A			18-09-1995	
			CA	2182959 A1			08-09-1995	
			CN	1143355 A			19-02-1997	
			DE	69504311 D1			01-10-1998	
			DE	69504311 T2			08-04-1999	
			EP	0748300 A1			18-12-1996	
			ES	2120181 T3			16-10-1998	
			JP	9510684 T			28-10-1997	
			WO	9523771 A1			08-09-1995	
			US	5570449 A			29-10-1996	
			US	5645622 A			08-07-1997	